

## Handboken Hantera datorn Arbetsdatorer

Dokumentets artikelnummer: 391759-101

#### Maj 2005

Denna handbok innehåller definitioner och instruktioner för säkerhetsfunktioner och Intelligent Manageability som finns förinstallerade i vissa modeller.

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Informationen i detta dokument kan ändras utan föregående meddelande.

Microsoft och Windows är varumärken som tillhör Microsoft Corporation i USA och andra länder.

Det enda garantiansvaret för HPs produkter och tjänster framgår av de garantibegränsningar som medföljer sådana produkter och tjänster. Ingenting i denna text skall anses utgöra ett ytterligare garantiåtaganden. HP ansvarar inte för tekniska fel, redigeringsfel eller för material som utelämnats i detta dokument.

Detta dokument innehåller information som omfattas av lag om upphovsrätt. Ingen del av detta dokument får kopieras eller reproduceras i någon form utan skriftligt medgivande från Hewlett-Packard Company.



**VARNING:** Den här texten ger information om att allvarliga personskador eller dödsfall kan uppstå om instruktionerna inte följs.



**SE UPP!** Den här texten innehåller varningar om att utrustningen kan förstöras eller information förloras om inte instruktionerna följs.

#### Handboken Hantera datorn

Arbetsdatorer Första upplagan (Maj 2005)

Dokumentets artikelnummer: 391759-101

# Innehåll

## Hantering av bordsdatorer

Initial konfiguration och installation
Altiris Deployment Solution Agent
HP Local Recovery
Fjärrinstallation av system
Uppdatera och hantera program
HP System Software Manager
HP Client Manager Software 5
HP Client Management Solutions som använder Altiris
HP OpenView Management Suite för bordsdatorer som använder Radia 8
HP Local Recovery9
Dantz Retrospect Express
Proactive Change Notification
Subscriber's Choice
Indragna lösningar
ROM-flash [ROM-uppgradering]
Fjärruppgradering av ROM
HPQFlash
Boot Block Emergency Recovery-läget
[Startblock-nödåterställningsläge]
Kopiera konfigureringen
På/av-knapp med två lägen
Webbplats
Byggblock och partners
Inventariekontroll och säkerhet
Lösenordsskydd
Skapa ett setup-lösenord med setup-programmet
Skapa ett startlösenord med setup-programmet
DriveLock
Smart Cover sensor

Smart Cover Lock	37
Kabellåsfäste	39
Identifikation genom fingeravtryck	39
Felvarningar och återställning	39
DPS (Drive Protection System)	40
Nätaggregat med överspänningsskydd	40
Termisk sensor	40

### Index

## Hantering av bordsdatorer

HP Client Management Solutions ger standardbaserade lösningar för hantering och kontroll av stationära, arbetsstationer och bärbara datorer i nätverksmiljö. År 1995 introducerade HP branschens första system för fullständig styrbarhet av personliga bordsdatorer. HP har patenterat tekniken för denna styrbarhet. Sedan dess har HP gått i spetsen för en strävan inom branschen att ta fram nödvändig standard och infrastruktur för att effektivt kunna installera, konfigurera och styra stationära och bärbara datorer samt arbetsstationer. HP samarbetar intimt med ledande tillverkare av styrprogram för att säkerställa kompatibiliteten mellan HP Client Management Solutions och deras produkter. HP Client Management Solutions är en viktig aspekt av vårt omfattande åtagande att förse dig med lösningar som är till hjälp under de fyra faserna i bordsdatorns livscykel – planering, installation, hantering och kopplingar.

De viktigaste möjligheterna och funktionerna med bordsdatorhantering är:

- Första konfigurering och installation
- Fjärrinstallation
- Uppdatering och hantering av program
- ROM-uppdatering
- Inventariekontroll och säkerhet
- Felmeddelanden och återställning



Stödet för de olika funktionerna som beskrivs i handboken kan variera med modell och programversion.

## Initial konfiguration och installation

Datorn levereras med en förinstallerad systemprogramprofil. Efter en snabb "programuppackning" kan du börja använda datorn.

Du vill kanske byta ut den förinstallerade programprofilen mot en anpassad profil bestående av system- och användarprogram. Det finns flera olika sätt att installera en egen programprofil. Dessa är:

- Installera extraprogram efter det att den förinstallerade programprofilen har packats upp.
- Använda verktyg för programinstallation såsom Altiris Deployment Solution för att byta ut den förinstallerade programvaran mot en anpassad programprofil.
- Använda en diskkloningsprocess för att kopiera innehållet från en hårddisk till en annan.

Den bästa metoden beror på din IT-miljö och processerna i den. Avsnittet PC Deployment [Ställa iordning PC:n] på HPs webbplats Lifecycle Solutions

(http://whp-sp-orig.extweb.hp.com/country/us/en/solutions.html) innehåller information som kan hjälpa dig att välja den bästa installationsmetoden.

Cd-skivan *Restore Plus!*, ROM-baserad installation och ACPI-kompatibel maskinvara ger ytterligare hjälp att återskapa systemprogramvara, konfigurering, felsökning och strömsparfunktioner.

## Altiris Deployment Solution Agent

Det här programmet finns redan i datorn. När det har installerats kan du kommunicera med administratörens Deployment Solution-konsol.

Gör så här för att installera Altiris Deployment Solution Agent:

- 1. Klicka på Start.
- 2. Klicka på Alla program.
- 3. Klicka på **Installera programvara**.
- 4. Klicka på **Nästa**.
- 5. Rulla ned och klicka på länken för att installera Altiris AClient.

## **HP Local Recovery**

Med Local Recovery säkerhetskopieras data- och systemfiler till ett skyddat utrymme på hårddisken. Om data eller filer går förlorade, raderas eller blir oanvändbara, kan du använda Local Recovery för att återskapa data eller återställa den senaste goda systemprofilen.

Gör så här för att installera detta förladdade program:

- 1. Klicka på Start.
- 2. Klicka på **Local Recovery**.
- 3. Klicka på Nästa.
- 4. Rulla ned och klicka på länken för att installera HP Local Recovery.

## Fjärrinstallation av system

Med fjärrinstallationsfunktionen Remote System Installation kan du starta och ställa in systemet med hjälp av program- och konfigurationsinformationen i en nätverksserver genom att använda PXE (Preboot Execution Environment). Fjärrinstallation används vanligtvis som ett verktyg för inställning och konfiguration av system och kan användas för följande:

- Formatera en hårddisk
- Installera en programprofil i en eller flera nya persondatorer
- Fjärruppdatering av systemets BIOS i flash-ROM ("Fjärruppgradering av ROM" på sidan 13)
- Konfigurering av systemets BIOS-inställningar

För att starta fjärrinstallationen trycker du på **F12** när meddelandet F12 = Network Service Boot visas i nedre hörnet på skärmbilden med HP-logotypen. Följ instruktionerna på skärmen för att fortsätta. Standardstartordningen är en BIOS-konfigurationsinställning som kan ändras så att den alltid försöker starta från PXE.

HP och Altiris, Inc. har samarbetat för att utveckla verktyg som underlättar och gör att hanteringen och installationen av företagsdatorer inte tar så lång tid, vilket sänker totalkostnaden och gör HP-datorerna till företagets mest hanterbara klientdatorer.

## Uppdatera och hantera program

HP tillhandahåller flera verktyg för hantering och uppdatering av programvara i bordsdatorer, arbetsstationer och bärbara datorer:

- HP System Software Manager
- HP Client Manager-programvara
- HP Client Management Solutions som använder Altiris
- HP OpenView Management Suite f\u00f6r bordsdatorer som anv\u00e4nder Radia
- HP Local Recovery
- Dantz Backup and Recovery
- HP Product Change Notification [Meddelande om ändring av produkt]
- HP Subscriber's Choice

## **HP System Software Manager**

HP System Software Manager (SSM) är ett gratisprogram som gör att fjärrinstallationen av drivrutins- och BIOS-uppdateringarna kan ske automatiskt för HPs arbetsdatorer som ingår i ett nätverket. När SSM körs, bestämmer den utan användarens medverkan revideringsnivån för drivrutiner och BIOS som finns installerade i varje nätverkssystem och jämför dessa med testade systemprogram-SoftPaqs som förvaras centralt. SSM uppdaterar sedan automatiskt alla program i nätverkets PC:ar till den senaste versionen som finns i fillagret. Eftersom SSM endast tillåter distribution av SoftPaq-uppdateringar till de korrekta klientsystemmodellerna, är det tryggt och effektivt för administratörerna att använda SSM för uppdatering av systemets programvara.

System Software Manager integreras med distributionsverktyg för företagsprogram, exempelvis HP OpenView Management Suite som använder Radia och Microsoft Systems Management Server (SMS). Med hjälp av SSM kan du distribuera kundens egna eller tredje parts uppdateringar i SSM-format.

SSM kan hämtas kostnadsfritt på adressen www.hp.com/go/ssm.

4

## **HP Client Manager Software**

HP Client Manager-programvaran som utvecklats med Altiris kan erhållas kostnadsfritt till alla HPs stationära bordsdatorer, bärbara datorer och arbetsstationsmodeller som stödjer funktionen. SSM är integrerad i HP Client Manager och gör det möjligt att centralt spåra, övervaka och hantera maskinvaran i HPs klientsystem.

#### Använd HP Client Manager för att:

- Erhålla värdefull information om maskinvaran, exempelvis CPU-, minnes-, video- och säkerhetsinställningar
- Övervaka systemets "hälsa" för att åtgärda fel innan sådana inträffar
- Installera drivrutiner och BIOS-uppdateringar utan att behöva arbeta med varje PC
- Fjärrkonfigurera BIOS och säkerhetsinställningar
- Automatisera processer för att maskinvaruproblem snabbt ska lösas

HP Client Manager använder samma Altiris-infrastruktur som de övriga livscykellösningarna i Altiris. Konstruktionen ger en avsevärd fördel för IT-personalen, eftersom endast en infrastruktur måste installeras och underhållas. Eftersom information lagras i en databas, erhåller du kompletta och konsekventa inventarierapporter liksom information om systemets hälsa och säkerhet. Du använder ett enda, konsekvent konsolgränssnitt i planerings- och spårningsförloppet både för maskinvaru- och programvaruhanteringen av dina klientsystem.

Mer information om HP Client Manager finns på adressen www.hp.com/go/easydeploy.

## **HP Client Management Solutions som använder Altiris**

Det finns fler Altiris-hanteringslösningar som kan köpas via HP som komplement till maskinvaruhanteringsfunktionerna i HP Client Manager. Dessa Altiris-lösningar är riktade mot klientens IT-livscykelutmaningar inklusive:

- Inventarievärdering
- Programlicenskompabilitet
- Typmigrering
- Installation av programprofil
- Programdistribution
- Inventariekontroll
- Säkerhetskopiering och återställning för klient
- Fellösning

Mer information om HP Client Management Solutions finns på adressen www.hp.com/go/easydeploy.

HP och Altiris har en unik samarbete som omfattar mer än försäljning och marknadsföring. Den består bl.a. av gemensam utveckling och ett teknologiutbyte som omfattar HP Client-, Server-, OpenView- och Services-grupperna, för att kunna erbjuda de bästa lösningarna i sitt slag för HPs partners och kunder.

Med början år 1999 inledde Compaqs personalsystemgrupp och Altiris ett samarbete för att kombinera Compaqs starka ställning som pionjär när det gäller datorhårdvara och -styrbarhet med styrkan hos Altiris datorinstallations- och migreringsfunktioner. Samarbetet växte till en strategisk allians i samband med introduktionen av heltäckande, kostnadseffektiva lösningar för hantering av IT-livscykeln, inklusive HP Client Manager Software, som man utvecklade tillsammans och som är den bästa maskinvaruhanteringen av sitt slag för HPs persondatorer.

Baserat på personalsystemgruppens framgångar introducerade branschstandard-servergruppen år 2001 ProLiant Essentials Rapid Deployment Pack, en OEM-version av Altiris Deployment Solution kombinerad med HPs SmartStart Toolkit. HP använder den här lösningen för förberedelse av ProLiant-servrar (inklusive bladservrar), men även Bladdatorer, en huvudkomponent i HPs Consolidated Client Infrastructure.

Efter sammanslagningen av HP och Compaq har samarbetet utökats ytterligare med följande erbjudanden:

- Altiris Deployment Solution kan kostnadsfritt testas under en 30-dagars försöksperiod i HPs stationära datorer. Därefter måste en licens anskaffas.
- HP Local Recovery, ett säkerhetskopierings/återställningsprogram, erhålls kostnadsfritt tillsammans med HPs stationära datorer.
- Altiris Connector för HP OpenView erbjuder klientinventarieoch händelseintegration med HP OpenView Network Node Manager, Operations och Service Desk.
- Altiris Connector för HP Systems Insight Manager möjliggör konsoliderad installation och hantering av HP-klienter och -servrar från HP Systems Insight Manager-konsolen.

HP är föregångaren på marknaden genom att kunna erbjuda en enda lösning för installation och konfigurering av persondatorer, bärbara datorer, tunna klienter och Windows- samt Linux-servrar plus stor integration med HPs hanteringsverktyg för företag. HP kan tillhandahålla en omfattande utbildnings- och tjänsteexpertis från HP Services-organisationen och Altiris. Den här kombinationen av HP Client Management Solutions och tjänstefunktioner utgör det bästa alternativet för kunder som försöker reducera kostnaderna och komplexiteten vad gäller hantering av klientsystem.

8

# HP OpenView Management Suite för bordsdatorer som använder Radia

HP OpenView Management Suite för bordsdatorer som använder Radia är ett mycket skalbart, policybaserat ändrings- och konfigurationsprogram, som gör det möjligt för administratörerna att effektivt och tillförlitligt inventera, installera och underhålla programvara och innehåll över heterogena bordsdatorplattformar från en webbaserad konsol.

HP OpenView Management Suite för bordsdatorer som använder Radia garanterar tillgängligheten för bordsdatorprogram, och att operativsystem, applikationer och innehåll som personalen, partners eller kunder har behov av är korrekta till 100%, hela tiden.

HP OpenView Management Suite för bordsdatorer som använder Radia är väl beprövat av företagskunder över hela världen och kan leverera över 99% installationstillförlitlighet i mycket komplexa och storskaliga IT-miljöer. Programmet automatiserar hanteringen av ändringar, vilket ger dramatiska IT-kostnadsbesparingar, accelererad svarstid för programvara och innehåll och ökad produktivitet och tillfredsställelse för användaren.

HP OpenView Management Suite för bordsdatorer som använder Radia möjliggör för IT-personal att:

- Samla in maskin- och programvaruinventarium över flera plattformar
- Förbereda ett programpaket och utföra effektanalyser före distributionen
- Inrikta sig på enskilda bordsdatorer, arbetsgrupper eller hela bordsdatorpopulationer när det gäller installation och underhåll av programvara och innehåll
- Atgärda och hantera operativsystem, applikationer och innehåll i distribuerade bordsdatorer från valfri plats
- Integrera med HP OpenView Service Desk och andra hjälp- och systemhanteringsverktyg
- Ta fram en gemensam infrastruktur för hantering av programvara och innehåll i så gott som vilken enhet/plattform/nätverk som helst för alla användare i företaget
- Uppfylla företagets behov

HP OpenView Management Suite för bordsdatorer som använder Radia erbjuds som en separat lösning och är även helt integrerad med andra HP OpenView Management Suite som använder Radia-produkter som en viktig komponent av HPs unika hanteringsmetod, som automatiskt ger ett löpande underhåll av all programvara som finns i företagets datorenheter. Produkten HP OpenView Management Suite som använder Radia garanterar att hela programvaruinfrastrukturen alltid är i önskat skick – up-to-date, tillförlitligt och säkert.

Mer information om HP OpenView Management Suite för bordsdatorer som använder Radia finns på adressen http://managementsoftware.hp.com/products/radia\_mdsk/index.html.

## **HP Local Recovery**

Local Recovery ger skydd åt data- och systemfiler i HPs stationära bordsdatorer, bärbara datorer och arbetsstationer. Med Local Recovery kan du snabbt återställa och återgå till arbetet när informationen av misstag raderas, eller när operativsystemet kraschar. Local recovery, som konstruerats för användare som inte eller sällan är ansluten skyddar skicket av din HP-dators data- och systemfiler genom planerade minnesdumpar, sparade på en skyddad plats på datorns hårddisk. Du kan påbörja en säkerhetskopiering eller återställning bara genom att klicka med musen eller trycka på F11-tangenten före start av datorn. Alla kan nu lika enkelt att säkerhetskopiera systemet och nödåterställa det oavsett anslutningsgrad.

Local Recovery levereras kostnadsfritt med HPs stationära persondatorer. Ytterligare två återställningsprodukter kan erhållas. Uppgradering till dessa produkter ger dig ytterligare återställningsfunktioner:

- Local Recovery Pro Har alla de funktioner som finns i Local Recovery plus support för säkerhetskopiering och återställning till en sekundär hårddisk och för öppna och låsta filer. Under en säkerhetskopiering-minnesdump bevarar öppen/låst fil-support information i öppna applikationer, såsom epost-meddelanden, presentationer och ordbehandlingsdokument.
- Recovery Solution Ger en komplett säkerhetskopiering och återställning för persondatorer på företagsnivå från en central administrativ konsol. Lösningen stödjer säkerhetskopiering av data till ett skyddat utrymme på datorns hårddisk förutom till ett lagringsutrymme i nätverket. Denna nätverksbaserade återställningsfunktion ger ett mycket gott skydd mot dataförluster orsakade av en hårddiskkrasch och felplacerade persondatorer.

Mer information om HP Local Recovery finns på adressen www.hp.com/go/easydeploy.

## **Dantz Retrospect Express**

Dantz Retrospect Express skyddar en ensam Windows-bordsdator eller -bärbar dator. Med Retrospect Express kan du återställa dataförluster orsakade av virusattacker, nyinstallerad programvara, användarfel, skadad maskinvara, uppgradering av maskinvara, hackare och förlorade eller stulna datorer. Här kan du välja mellan vanlig kopiering eller en heltäckande säkerhetskopiering, och har en intuitiv installationsguide för att du snabbt ska komma igång igen. Retrospect Express följer med Disaster Recovery och är då inbyggt i produkten för att ge kunden det bästa tänkbara skyddet. Klicka här för att visa en lista över de maskinvarutillverkare som tillhandahåller Retrospect med sina produkter och för att få veta var dessa produkter kan köpas.

Installera Retrospect Express och utför din första säkerhetskopiering på mindre än två minuter. Med Retrospect kan du implementera en säkerhetskopieringsplan genom att besvara några enkla frågor. Återställningarna går snabbt och smärtfritt. När du måste utföra en återställning, lokaliserar Retrospect Express automatiskt filer även om du inte vet i vilket säkerhetskopieringsmedia filerna finns.

Kopiera filer och mappar till en extern hårddisk genom att trycka på en knapp. Kopieringsfunktionen kopierar information från datorns hårddisk till den externa hårddisken. (För externa hårddiskar med en inbyggd säkerhetskopieringsfunktion kan kopieringarna påbörjas bara genom att du trycker på en knapp.) Via kopiorna kan filerna och mapparna på den externa hårddisken enkelt visas, ändras och återställas med hjälp av Utforskaren i Windows. Kopieringsprocessen sparar utrymme genom att alla tidigare säkerhetskopieringsdata på den externa hårddisken skrivs över och är tidsbesparande genom att endast nya filer eller sådana som ändrats sedan den senaste säkerhetskopieringen kopieras.

Säkerhetskopiera flera versioner av filer och mappar. Heltäckande säkerhetskopieringar bevarar tidigare versioner av filer och mappar, vilket gör att du kan rulla tillbaka en dator till en tidigare tidpunkt, innan datorkraschen inträffade. Varje gång en kopiering utförs, skapar Retrospect Express en återställningspunkt, som kan innehålla all den information som en användare behöver för att återställa filer eller återställa hela innehållet i en dator (nödåterställning) – inklusive alla operativsystemfiler och inställningar, drivrutiner och applikationer samt deras inställningar. Återställningspunkter hittas snabbt och de ger 100% korrekta återställningar av en valfri tidpunkt då en viss säkerhetskopiering utfördes – vilket överträffar kapaciteten hos andra säkerhetsprogram.

Mer information om Dantz Retrospect Express finns på http://www.dantz.com/en/products/win\_express/index.dtml.

## **Proactive Change Notification**

PCN-programmet använder Subscriber's Choice-webbplatsen för att proaktivt och automatiskt:

- Skicka PCN-meddelanden (Product Change Notification) till dig via e-post där du informeras om ändringar av maskin- och programvara för flertalet kommersiella datorer och servrar, upp till 60 dagar i förväg.
- Skicka e-post till dig med Kund-, Råd-, Upplysnings- och Säkerhetsmeddelanden samt drivrutinslarm för flertalet kommersiella datorer och servrar.

Du kan skapa en egen profil, så att du bara erhåller den typ av information som är viktig för din IT-miljö. Mer information om Proactive Change Notification-programmet och om hur du skapar en anpassad profil finns på adressen http://h30046.www3.hp.com/subhub.php?jumpid=go/pcn.

#### Subscriber's Choice

Subscriber's Choice är ett klientbaserat program från HP. Beroende på din profil erhåller du personlig produkthjälp från HP, specialartiklar och/eller varningsmeddelanden/information om drivrutiner och support. Via Subscriber's Choice Driver and Support Alerts/Notifications [varningsmeddelanden/information om drivrutiner och support i Subscriber's Choice] erhåller du epost-meddelanden om att du nu kan se och ladda ner den information du prenumererat på i din profil. Mer information om Subscriber's Choice och om hur du skapar en anpassad profil finns i: http://h30046.www3.hp.com/subhub.php.

## Indragna lösningar

Desktop Management Task Force (DMTF) introducerade Desktop Management Interface (DMI)-standarden för nästan tio år sedan. På grund av att nya standarder har antagits, som till exempel Common Information Model (CIM), har DMTF dragit in DMI. Till följd av andra framsteg vad gäller HP Client Management Solutions (HP Systems Insight Manager, och Microsofts implementering av CIM som kallas Windows Management Instrumentation, WMI) levereras HP Insight Management Agent inte längre med nya kommersiella bordsdatorer, arbetsstationer och bärbara modeller från HP, som introducerats efter 2004-01-01.

Insight Management (IM) Agent hade följande funktioner:

- DMI-support gjorde att ett klientsystem kunde hanteras av Insight Manager 7 eller andra DMI-kompatibla hanteringsapplikationer.
- Ett webbprogram gjorde att systemet kunde hanteras både lokalt och via fjärrstyrning av en webbläsare.
- "Hälso"-larm kunde varna användaren lokalt eller skickas till en central konsol.

Insight Manager har ersatts av programmet HP Systems Insight Manager (HP SIM). HP SIM använder WMI för att hämta information om klientsystemen. Altiris Connector för HP Systems Insight Manager finns tillgänglig och möjliggör HP Client Management Solutions via HP SIM-konsolen.

Medan HP Client Management Solutions f.n. inte ger stöd åt lokala varningsmeddelanden, rapporteras "hälso"-larm till en systemhanteringskonsol. Microsoft WMI medföljer som standard med Windows 2000 och Windows XP. WMI ger maskinvaruinventarium och varningsmeddelanden direkt via Windows OS till ett systemhanteringsprogram.

## **ROM-flash** [ROM-uppgradering]

Datorns BIOS lagras i ett programmerbart flash-ROM (read only memory). Genom att skapa ett setup-lösenord i setup-programmet kan du skydda ROM från att oavsiktligt uppdateras eller skrivas över. Detta är viktigt för att garantera datorns driftsäkerhet. Om du skulle behöva eller önska uppgradera BIOS, kan du hämta de senaste BIOS-profilerna från HPs drivrutin- och supportsida, http://www.hp.com/support/files.



**SE UPP!** För att få ett maximalt skydd för ROM anger du ett lösenord för setup-programmet – ett setup-lösenord. Setup-lösenordet skyddar mot obehörig uppgradering av ROM. Med SSM (System Software Manager) kan systemadministratören ange setup-lösenordet på en eller flera datorer samtidigt. Mer information finns på http://www.hp.com/go/ssm.

## Fjärruppgradering av ROM

Med hjälp av fjärruppgradering av ROM kan systemadministratören göra en säker uppgradering av BIOS i HPs fjärrdatorer direkt från en central plats i nätverket. Systemadministratören kan uppgradera flera datorer centralt, vilket ger en mer enhetlig installation med större kontroll över HP-datorernas BIOS-profiler i nätverket. Det ger också högre produktivitet och lägre total driftskostnad.



Datorn måste vara på eller startas med Remote Wakeup för att en fjärruppgradering av ROM ska vara möjlig.

Mer information om fjärruppgradering av ROM finns i HP Client Manager Software eller System Software Manager på adressen http://h18000.www1.hp.com/im/prodinfo.html.

#### **HPQFlash**

HPQFlash-programmet används för att lokalt uppdatera eller återställa system-BIOS i enskilda datorer via ett Windows-operativsystem.

Mer information om HPQFlash finns på adressen http://www.hp.com/support/files. Ange datorns modellnummer vid uppmaning.

# Boot Block Emergency Recovery-läget [Startblock-nödåterställningsläge]

I läget Boot Block Emergency Recovery är systemåterställning möjlig i händelse av en (sällsynt) kraschad ROM-uppgradering. Om det t.ex. inträffar ett strömavbrott under en BIOS-uppgradering, blir resultatet en ROM-uppgradering som inte är slutförd. Detta gör att system-BIOS blir oanvändbart. Startblocket är en uppgraderingsskyddad sektion av ROM, som kontrollerar att ett giltigt system-BIOS finns varje gång systemet startas.

- Om system-BIOS är giltigt startar systemet normalt.
- Om så ej är fallet ger ett felsäkert startblock-BIOS tillräckligt stöd för
  - ☐ att söka på löstagbara media efter BIOS-profilfiler. Om en olämplig BIOS-profilfil hittas, uppgraderas ROM automatiskt med denna.
  - starta systemet från startbara, löstagbara media som automatiskt startar systemets program för BIOS-uppgradering.

När en ogiltig system-BIOS-profil hittas, blinkar systemets strömlampa rött 8 gånger med en blinkning per sekund. Samtidigt hörs en ljudsignal från högtalaren 8 gånger. Om den del av system-ROM som innehåller videotillvals-ROM-profilen inte är felaktig, visas "Boot Block Emergency Recovery Mode" på bildskärmen.

För att återställa systemet från detta läge gör du på följande sätt:

- 1. Stäng av datorn.
- 2. Sätt i en diskett, cd-skiva eller USB-flashenhet med önskad BIOS-profilfil i rotkatalogen. OBS! Mediumet måste vara formaterat med filsystemet FAT12, FAT16 eller FAT32.

3. Starta datorn.

Om ingen lämplig BIOS-profilfil hittas, kommer det felsäkra Startblock-BIOS att försöka starta systemet från en startbar enhet. Om ingen startbar enhet hittas, ombeds du att sätta i ett medium som innehåller en BIOS-profilfil eller ett BIOS-uppgraderingsprogram.

Om systemet lyckas omprogrammera ROM, stängs datorn automatiskt av.

- 4. Ta bort det löstagbara medium som användes för uppgraderingen av BIOS.
- 5. Starta om datorn.

## Kopiera konfigureringen

Med de här procedurerna kan administratören enkelt kopiera konfigurationen till andra datorer av samma modell. Det ger en snabbare, mer konsekvent konfiguration av flera datorer.



Båda procedurerna kräver en diskettenhet eller en USB-flashmediaenhet med stöd, till exempel en HP Drive Key.

#### Kopiering till en enstaka dator



**SE UPP!** En setup-konfigurering är modellspecifik. Filsystemet kan skadas om käll- och måldator inte är av samma modell. Kopiera till exempel inte konfigureringen från en dc7xxx-dator till en dx7xxx-dator.

- Välj en setup-konfigurering som du önskar kopiera. Stäng av datorn. Om du är i Windows klickar du på Start > Stäng av > Stäng av.
- 2. Om du använder en USB-flashmediaenhet sätter du i den nu.
- 3. Starta datorn.

4. Så snart du har startat datorn, trycker du på **F10** när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till setup-programmet. Om du vill kan du trycka på **Enter [Retur]** för att komma förbi välkomstskärmen.



Om du inte trycker på **F10** vid rätt tillfälle, måste du starta om datorn och trycka på **F10** på nytt när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till programmet.

- 5. Om du använder en diskett, sätter du i den nu.
- 6. Klicka på **Arkiv > Kopierad konfigurering > Spara på löstagbart medium**. Följ instruktionerna på skärmen för att skapa konfigureringsdisketten eller USB-flashmediaenheten.
- 7. Stäng av datorn som ska konfigureras och sätt i konfigureringsdisketten eller USB-flashmediaenheten.
- 8. Starta datorn som ska konfigureras.
- 9. Så snart du har startat datorn, trycker du på **F10** när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till setup-programmet. Om du vill kan du trycka på **Enter [Retur]** för att komma förbi välkomstskärmen.
- 10. Klicka på **Arkiv > Kopierad konfigurering > Återskapa från löstagbart medium** och följ instruktionerna på skärmen.
- 11. Starta om datorn när konfigureringen är slutförd.

#### Kopiera till flera datorer



**SE UPP!** En setup-konfigurering är modellspecifik. Filsystemet kan skadas om käll- och måldator inte är av samma modell. Kopiera till exempel inte konfigureringen från en dc7xxx-dator till en dx7xxx-dator.

Med den här metoden tar det lite längre tid att förbereda konfigureringsdisketten eller USB-flashmediaenheten, men det går avsevärt mycket snabbare att kopiera konfigureringen till måldatorerna.



Du behöver en startdiskett för den här proceduren eller för att skapa en startbar USB-flashmediaenhet. Om Windows XP inte är tillgänglig för att skapa en startdiskett, kan du använda metoden för kopiering till en enstaka dator i stället (se "Kopiering till en enstaka dator" på sidan 15).

Skapa en startdiskett eller en USB-flashmediaenhet.
 Mer information finns i "Stödd USB-flashmediaenhet" på sidan 18 eller i "USB-flashmediaenhet utan stöd" på sidan 20.



**SE UPP!** Alla datorer kan inte startas från en USB-flashmediaenhet. Om den standardmässiga startordningen i setup-programmet (F10) anger USB-enheten före hårddisken, kan datorn startas från en USB-flashmediaenhet. I annat fall måste en startdiskett användas.

- Välj en setup-konfigurering som du önskar kopiera. Stäng av datorn. Om du är i Windows klickar du på Start > Stäng av > Stäng av.
- 3. Om du använder en USB-flashmediaenhet sätter du i den nu.
- 4. Starta datorn.
- 5. Så snart du har startat datorn, trycker du på F10 när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till setup-programmet. Om du vill kan du trycka på Enter [Retur] för att komma förbi välkomstskärmen.



Om du inte trycker på **F10** vid rätt tillfälle, måste du starta om datorn och trycka på **F10** på nytt när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till programmet.

- 6. Om du använder en diskett, sätter du i den nu.
- 7. Klicka på **Arkiv > Kopierad konfigurering > Spara på löstagbart medium**. Följ instruktionerna på skärmen för att skapa konfigureringsdisketten eller USB-flashmediaenheten.
- 8. Ladda ned ett BIOS-program för kopiering av konfigureringen (repset.exe) och kopiera det på konfigureringsdisketten eller USB-flashmediaenheten. För att erhålla det här programmet går du till adressen tap://welcome.hp.com/support/files och ange datorns modellnummer.
- 9. Skapa en autoexec.bat-fil som innehåller följande kommando på konfigureringsdisketten eller USB-flashmediaenheten.

#### repset.exe

- Stäng av datorn som ska konfigureras. Sätt i konfigureringsdisketten eller USB-flashmediaenheten och starta datorn. Konfigureringsprogrammet körs automatiskt.
- 11. Starta om datorn när konfigureringen är slutförd.

#### Skapa en startenhet

#### Stödd USB-flashmediaenhet

Enheter med stöd har en förinstallerad profil för att förenkla processen med att göra dem startbara. Alla HP- eller Compaq- och de flesta övriga USB-flashmediaenheter har denna förinstallerade profil. Om den USB-flashmediaenhet som används saknar den här profilen, använd då proceduren senare i det här avsnittet (se "USB-flashmediaenhet utan stöd" på sidan 20).

För att skapa en startbar USB-flashmediaenhet måste du ha:

- en USB-flashmediaenhet med stöd
- en startbar DOS-diskett med FDISK- och SYS-program (Om SYS inte finns tillgängligt kan du använda FORMAT, men alla befintliga filer på USB-flashmediaenheten går förlorade.)
- en dator som kan startas från en USB-flashmediaenhet



**SE UPP!** Vissa äldre datorer kan kanske inte startas från en USBflashmediaenhet. Om den standardmässiga startordningen i setupprogrammet (F10) anger USB-enheten före hårddisken, kan datorn startas från en USB-flashmediaenhet. I annat fall måste en startdiskett användas.

- 1. Stäng av datorn.
- 2. Sätt i USB-flashmediaenheten i en av datorns USB-portar och ta bort alla övriga USB-lagringsenheter utom USB-diskettenheterna.
- 3. Sätt i en startbar DOS-diskett med FDISK.COM och antingen SYS.COM eller FORMAT.COM i en diskettenhet och sätt på datorn så att den startar upp från DOS-disketten.
- 4. Kör FDISK från A:\ prompt genom att skriva **FDISK** och trycka på Retur. När du blir tillfrågad svara då **Ja** (**J**) för att aktivera stort diskstöd.
- 5. Ange Choice (Urval) [5] för att visa enheterna i systemet. USB-flashmediaenheten blir den enhet som storleksmässigt passar bäst bland enheterna i listan. Oftast är det den sista enheten i listan. Anteckna enhetsbokstaven.

Drivenhet för	USB-flashmediaenheten:	



**SE UPP!** Fortsätt inte, om en drivenhet inte passar USB-flashmediaenheten. Dataförluster kan uppstå. Kontrollera om det finns ytterligare lagringsenheter i någon av USB-portarna. Om det finns någon, ta då bort dessa, starta om datorn och fortsätt från steg 4. Om det inte finns någon, då stöder antingen systemet inte USB-flashmediaenheten eller så är USB-flashmediaenheten defekt. FORTSÄTT INTE att försöka göra USB-flashmediaenheten startbar.

- 6. Avsluta FDISK genom att trycka på **Esc** för att gå tillbaka till A:\ prompt.
- 7. Gå till steg 8, om den startbara DOS-disketten innehåller SYS.COM. Gå i annat fall till steg 9.
- 8. Vid A:\ prompt skriver du **SYS x:** där x representerar enhetsbokstaven som du antecknade ovan.



**SE UPP!** Kontrollera att du har skrivit korrekt enhetsbokstav för USB-flashmedigenheten.

När systemfilerna har överförts återgår SYS till A:\ prompt. Gå till steg 13.

- 9. Kopiera alla filer som du vill bevara från USB-flashmediaenheten i en temporär mapp i en annan enhet (till exempel i systemets inbyggda hårddisk).
- 10. Vid A:\ prompt skriver du **FORMAT /S X:** där X representerar enhetsbokstaven som nämndes ovan.



**SE UPP!** Kontrollera att du har skrivit korrekt enhetsbokstav för USB-flashmediaenheten.

FORMAT visar ett eller flera varningsmeddelanden och varje gång tillfrågas du, om du vill fortsätta. Svara **J** varje gång. Kommandot FORMAT formaterar USB-flashmediaenheten, lägger till systemfilerna och ber dig ange en volymetikett.

- 11. Tryck på **Retur** om du inte vill ange etikett eller ange, om du så önskar, en etikett.
- 12. Kopiera tillbaka eventuella filer som du sparade i steg 9 till USB-flashmediaenheten.

13. Ta ur disketten och starta om datorn. Datorn startar nu upp från USB-flashmediaenheten som enhet C.



Den standardmässiga startordningen varierar från dator till dator och kan ändras i setup-programmet (F10).

Om du har använt en DOS-version från Windows 9x, visas Windowslogon en kort stund. Om du inte vill att den här bilden ska visas, lägg då till en fil med längden noll och namnet LOGO.SYS i rotkatalog för USB-flashmediaenheten.

Gå tillbaka till "Kopiera till flera datorer" på sidan 16.

#### USB-flashmediaenhet utan stöd

För att skapa en startbar USB-flashmediaenhet måste du ha:

- en USB-flashmediaenhet
- en startbar DOS-diskett med FDISK- och SYS-program (Om SYS inte finns tillgängligt kan du använda FORMAT, men alla befintliga filer på USB-flashmediaenheten går förlorade.)
- en dator som kan startas från en USB-flashmediaenhet



**SE UPP!** Vissa äldre datorer kan kanske inte startas från en USB-flashmediaenhet. Om den standardmässiga startordningen i setupprogrammet (F10) anger USB-enheten före hårddisken, kan datorn startas från en USB-flashmediaenhet. I annat fall måste en startdiskett användas.

 Om det finns något PCI-kort i systemet med anslutna SCSI-, ATA RAID- eller SATA-enheter, stäng då av datorn och dra ut nätsladden.



SE UPP! Nätsladden FÅR inte vara ansluten.

- 2. Öppna datorn och ta bort PCI-korten.
- 3. Sätt i USB-flashmediaenheten i en av datorns USB-portar och ta bort alla övriga USB-lagringsenheter utom USB-diskettenheterna. Sätt tillbaka datorkåpan.
- 4. Sätt i nätsladden och starta datorn.

5. Så snart du har startat datorn, trycker du på **F10** när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till setup-programmet. Om du vill kan du trycka på **Enter [Retur]** för att komma förbi välkomstskärmen.



Om du inte trycker på **F10** vid rätt tillfälle, måste du starta om datorn och trycka på **F10** på nytt när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till programmet.

6.	Gå till <b>Avancerat &gt; PCI-enheter</b> för att avaktivera både PATA-
	och SATA-styrenheterna. När du avaktiverar SATA-styrenheten,
	bör du anteckna vilken IRQ som styrenheten är tilldelad. Du måste
	tilldela om IRQ:n senare. Avsluta setup-programmet, och bekräfta
	ändringarna.

SATA IRQ:	
-----------	--

- 7. Sätt i en startbar DOS-diskett med FDISK.COM och antingen SYS.COM eller FORMAT.COM i en diskettenhet och sätt på datorn så att den startar upp från DOS-disketten.
- 8. Kör FDISK och radera alla eventuella partitioner på USBflashmediaenheten. Skapa en ny partition och markera den som aktiv. Avsluta FDISK genom att trycka på **Esc**.
- 9. Om inte systemet startar om automatiskt när du avslutar FDISK, trycker du på **Ctrl+Alt+Del** för att starta om med DOS-disketten.
- 10. Vid A:\-prompten skriver du **FORMAT C: /S** och trycker på **Retur**. Format-kommandot formaterar USB-flashmediaenheten, lägger till systemfilerna och ber dig ange en volymetikett.
- 11. Tryck på **Retur** om du inte vill ange etikett eller ange, om du så önskar, en etikett.
- 12. Stäng av datorn och dra ut nätsladden. Öppna datorn och installera om eventuella PCI-kort som du tog bort tidigare. Sätt tillbaka datorkåpan.
- 13. Sätt i nätsladden, ta ut disketten och starta datorn.
- 14. Så snart du har startat datorn, trycker du på **F10** när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till setup-programmet. Om du vill kan du trycka på **Enter [Retur]** för att komma förbi välkomstskärmen.

- 15. Gå till **Avancerat > PCI-enheter** och aktivera PATA- och SATA-styrenheterna som du avaktiverade i steg 6 på nytt. Ange den ursprungliga IRQ:n för SATA-styrenheten.
- 16. Spara ändringarna och avsluta. Datorn startar nu upp från USB-flashmediaenheten som enhet C.



Den standardmässiga startordningen varierar från dator till dator och kan ändras i setup-programmet (F10). Anvisningar finns i *Konfigureringshandboken* på cd-skivan *Dokumentation och diagnostik*.

Om du har använt en DOS-version från Windows 9x, visas Windowslogon en kort stund. Om du inte vill att den här bilden ska visas, lägg då till en fil med längden noll och namnet LOGO.SYS i rotkatalog för USB-flashmediaenheten.

Gå tillbaka till "Kopiera till flera datorer" på sidan 16.

## På/av-knapp med två lägen

Med ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) aktiv kan På/av-knappen ställas in så att den antingen fungerar som en strömbrytare eller som en vilolägesknapp. Vilolägesfuktionen stänger inte av datorn helt utan är ett viloläge med lägre strömförbrukning. Det gör att du snabbt kan stänga av utan att avsluta program och lika snabbt återgå till samma läge utan förlust av data.

Konfigurera om på/av-knappen så här:

- 1. Vänsterklicka på **Start** och välj sedan **Kontrollpanelen** > **Energialternativ**.
- 2. I Egenskaper för energialternativ väljer du fliken Avancerat.
- 3. Under På/av-knapp väljer du Standby [viloläge].

När du har konfigurerat På/av-knappen att fungera som en väntelägesknapp, trycker du på På/av-knappen för att placera systemet i ett mycket lågt strömsparläge (viloläge). Tryck på knappen igen för att snabbt "väcka" systemet till normalläge. Om du vill slå av strömmen till systemet helt, trycker du på knappen och håller den inne i fyra sekunder.



**SE UPP!** Använd inte På/av-knappen för att stänga av datorn såvida inte systemet har hängt sig. Avstängning med På/av-knappen utan att operativsystemet först stängs kan skada eller förstöra data på hårddisken.

## Webbplats

HP utför noggranna tester och felsöker program som utvecklats av HP och tredjepartsleverantörer, och utvecklar dessutom hjälpprogram som integreras med operativsystemet för att ge högsta möjliga prestanda, kompatibilitet och tillförlitlighet för HP-datorer.

Vid övergången till ett nytt eller uppdaterat operativsystem är det viktigt att installera hjälpprogram som är utvecklade för just detta operativsystem. Om du planerar att köra en version av Microsoft Windows som skiljer sig från den version som levererades med datorn, måste du installera motsvarande drivrutiner och hjälpprogram så att alla funktioner stöds och fungerar som de ska.

HP har gjort det enklare att hitta, komma åt, utvärdera och installera de senaste hjälpprogrammen. Du kan hämta programvaran från http://www.hp.com/support.

Webbplatsen innehåller de senaste drivrutinerna, hjälpprogrammen och ROM-profilerna som behövs för att köra de senaste versionerna av Microsoft Windows operativsystem i din HP-dator.

## Byggblock och partners

HPs hanteringslösningar integreras med andra systemhanteringsprogram och är baserade på industristandard såsom:

- Web-Based Enterprise Management (WBEM)
- Windows Management Interface (WMI)
- WOL-tekniken (Wake on LAN)
- ACPI
- SMBIOS
- Stöd för PXE (Pre-boot Execution)

#### Inventariekontroll och säkerhet

Funktionerna för inventariekontroll som är inbyggda i datorn ger möjlighet att samla in inventariedata som kan hanteras av HP Systems Insight Manager, HP Client Manager eller andra systemhanteringsprogram. Eftersom inventariefunktionerna automatiskt och intimt integreras med dessa hanteringsverktyg, kan du använda det hanteringsverktyg som passar bäst i ditt system och få ut de mesta möjliga av de verktyg som du redan har.

HP erbjuder också flera lösningar för att kontrollera åtkomsten till viktiga komponenter och information. HP ProtectTools Embedded Security (inbyggd säkerhet) förhindrar obehörig åtkomst till data och kontrollerar systemets integritet samt kontrollerar den uppgivna identiteten hos tredjepart-användare som försöker använda datorn. (Mer information finns i HP ProtectTools Security Manager-handboken på adressen www.hp.com.) Skyddsfunktioner såsom HP Embedded Security for ProtectTools, Smart Cover Sensor och Smart Cover Lock finns på vissa modeller och hindrar obehöriga från att öppna datorn och komma åt dess inre komponenter. Du kan skydda värdefulla datatillgångar genom att avaktivera parallella, seriella och USB-portar eller genom att avaktivera start från löstagbara enheter. Larm från Memory Change och Smart Cover Sensor kan skickas automatiskt till systemhanteringsprogram vilket ger en tidig varning om att någon försöker mixtra med datorns inre komponenter.



HP Embedded Security for ProtectTools, Smart Cover Sensor och Smart Cover Lock finns som tillval i vissa system.

Använd följande program för att hantera skyddsinställningarna i din HP-dator:

- Lokalt, med hjälp av funktionerna i setup-programmet. Mer information om setup-programmet och hur det används finns i *Konfigureringshandboken* på cd-skivan *Dokumentation och diagnostik* som medföljde datorn.
- Fjärrhantering med HP Client Manager Software eller System Software Manager. Dessa program möjliggör säker och enhetlig uppgradering och kontroll av säkerhetsinställningar från ett enkelt kommandoradsprogram.

Följande tabell och avsnitt visar lokal hantering av säkerhetsfunktioner i datorn med setup-programmet.

### Säkerhetsfunktioner, översikt

Alternativ	Beskrivning
Setup Password [Setup-lösenord]	Här kan du ställa in och aktivera setup- (administratörs-) lösenordet.
	Om lösenordet ställts in måste detta anges för att du skall kunna ändra alternativ i setup-programmet, uppgradera flash-ROM eller ändra vissa plug & play-inställningar under Windows.
	Mer information finns i Felsökning på cd-skivan Dokumentation och diagnostik.
Power-On Password	Här kan du ange och aktivera startlösenordet.
[Startlösenord]	Mer information finns i Felsökning på cd-skivan Dokumentation och diagnostik.
Password Options [Lösenordsalternativ]	Här kan du ange, om lösenordet krävs för omstart (CTRL+ALT+DEL).
(Detta alternativ visas bara om ett startlösenord har givits.)	Mer information finns i Konfigureringshandboken på cd-skivan Dokumentation och diagnostik.
Pre-Boot Authorization [Behörighet före start]	Ger dig möjlighet att aktivera/avaktivera det Smart Card som ska användas i stället för startlösenordet.



Mer information om setup-programmet finns i Konfigureringshandboken på cd-skivan Dokumentation och diagnostik.

Stöd för säkerhetsfunktioner kan variera beroende på datorkonfigurationen.

## Säkerhetsfunktioner, översikt (Fortsättning)

Alternativ	Beskrivning	
Smart Cover	Här kan du:	
	<ul> <li>Aktivera/avaktivera Cover Lock.</li> </ul>	
	<ul> <li>Aktivera/avaktivera öppningssensorn.</li> </ul>	
	Notify User [Varna användaren] varnar användaren om att sensorn har detekterat att kåpan har tagits bort. Setup Password [setup-lösenord] kräver att setup-lösenordet måste anges för att starta datorn om sensorn detekterat att kåpan tagits bort.	
	Den här funktionen finns bara på vissa modeller.	
	Mer information finns i Konfigureringshandboken	
	på cd-skivan Dokumentation och diagnostik.	
Embedded Security	Här kan du:	
[Inbyggd säkerhet]	<ul> <li>Aktivera/Avaktivera den inbyggda säkerhetsanordninger</li> </ul>	
	<ul> <li>Återställa enheten till fabriksinställning.</li> </ul>	
	Den här funktionen finns bara på vissa modeller. Mer information finns i <i>HP ProtectTools Security</i> <i>Manager-handboken</i> på adressen www.hp.com.	
Device Security [Enhetsskydd]	Aktiverar/avaktiverar serieportar, parallellport, USB-portar framtill, ljudsystemet, nätverkskort (vissa modeller), MultiBay-enheter (vissa modeller) och SCSI-styrenheter (vissa modeller).	

Säkerhetsfunktioner, öve	e <b>rsikt</b> (Fortsättning)
--------------------------	-------------------------------

Alternativ	Beskrivning
Network Service Boot [Start från nätverk]	Här aktiveras/avaktiveras möjligheten att starta datorn från ett operativsystem i en nätverksserver. (Funktionen finns bara på NIC-modeller. Nätverkskortet måste vara installerat som ett PCI-kort eller inbyggt i moderkortet.)
System IDs	Här har du möjlighet att ställa in:
[systemidentifiering]	<ul> <li>Inventarienummer (18-bytes identitet) och ägarmärkning (80-bytes identitet som visas under POST).</li> </ul>
	Mer information finns i Konfigureringshandboken på cd-skivan Dokumentation och diagnostik.
	<ul> <li>Chassinummer eller UUID (Universal Unique Identifier)- nummer. UUID kan endast uppdateras om aktuellt chassinummer är ogiltigt. (Dessa nummer ställs normalt in på fabriken och används för att ge systemet en unik identitet.)</li> </ul>
	Tangentbordets landsinställning (t.ex. engelskt eller tyskt) för systemidentifiering.
DriveLock (vissa modeller)	Här kan du ange eller ändra ett huvudlösenord eller ett användarlösenord för hårddiskar. När denna funktion är aktiverad, måste användaren ange ett av DriveLocklösenorden under POST. Om inget sådant kan anges korrekt kommer hårddisken att vara oåtkomlig tills ett av lösenorden anges korrekt vid följande omstart.
	Detta alternativ visas bara om det finns minst en ATA-hårddisk, som stöder ATA-säkerhetskommandot i systemet.
	Mer information finns i Konfigureringshandboken på cd-skivan Dokumentation och diagnostik.



Mer information om setup-programmet finns i Konfigureringshandboken på cd-skivan Dokumentation och diagnostik.

Stöd för säkerhetsfunktioner kan variera beroende på datorkonfigurationen.

## Lösenordsskydd

Startlösenordet hindrar obehörig användning av datorn genom att det måste anges varje gång datorn startas eller startas om för att komma åt program eller data i datorn. Setup-lösenordet hindrar obehörig åtkomst till Setup-programmet och kan även användas för att komma förbi startlösenordet. När du uppmanas att ange startlösenordet kan du i stället ange setup-lösenordet för att kunna använda datorn.

En nätverksinstallation av setup-lösenordet kan skapas så att systemadministratören kan logga in i alla system i nätverket och underhålla dem utan att känna till startlösenordet även om ett sådant har ställts in.

## Skapa ett setup-lösenord med setup-programmet

Mer information om system utrustade med en inbyggd säkerhetsenhet finns i *HP ProtectTools Security Manager-handboken* på adressen www.hp.com. Om du ställer in ett setup-lösenord med setup-programmet förhindras förnyad prövning av datorn (med setup-programmet) förrän lösenordet har angivits.

- Starta eller starta om datorn. Om du är i Windows klickar du på Start > Stäng av > Starta om datorn.
- Så snart du har startat datorn, trycker du på F10 när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till setup-programmet. Om du vill kan du trycka på Enter [Retur] för att komma förbi välkomstskärmen.



Om du inte trycker på **F10** vid rätt tillfälle, måste du starta om datorn och trycka på **F10** på nytt när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till programmet.

- 3. Välj **Säkerhet**, och sedan **Setup-lösenord** och följ instruktionerna på skärmen.
- 4. Innan du avslutar klickar du på **Arkiv > Spara ändringarna** och avsluta.

## Skapa ett startlösenord med setup-programmet

Om du skapar ett startlösenord med setup-programmet måste detta lösenord anges när du startar datorn för att garantera åtkomst till datorn. När du ska ange ett startlösenord, visas Password Options [lösenordsalternativ] i setup-programmet på Security [Säkerhet]-menyn. Bland lösenordsalternativen finns också Password Prompt on Warm Boot [lösenord vid omstart]. När Password Prompt on Warm Boot [lösenord vid omstart] är på, måste lösenordet anges också varje gång när datorn startas om.

- Starta eller starta om datorn. Om du är i Windows klickar du på Start > Stäng av > Starta om datorn.
- Så snart du har startat datorn, trycker du på F10 när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till setup-programmet. Om du vill kan du trycka på Enter [Retur] för att komma förbi välkomstskärmen.



Om du inte trycker på **F10** vid rätt tillfälle, måste du starta om datorn och trycka på **F10** på nytt när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till programmet.

- 3. Välj **Säkerhet**, och sedan **Startlösenord** och följ instruktionerna på skärmen.
- 4. Innan du avslutar klickar du på **Arkiv > Spara ändringarna** och avsluta.

#### Ange ett startlösenord

Så här anger du ett startlösenord:

- Starta eller starta om datorn. Om du är i Windows klickar du på Start > Stäng av > Starta om datorn.
- 2. När nyckelikonen visas på skärmen anger du aktuellt lösenord och trycker på **Retur**.



Skriv noggrant; av säkerhetsskäl visas inte tecknen som du skriver.

Om du anger ett felaktigt lösenord visas en avbruten nyckel. Försök på nytt. Efter tre misslyckade försök måste du slå av datorn och sedan slå på den igen innan du kan fortsätta.

#### Ange ett setup-lösenord

Mer information om system utrustade med en inbyggd säkerhetsenhet finns i *HP ProtectTools Security Manager-handboken* på adressen www.hp.com.

Om ett setup-lösenord har ställts in för datorn måste detta anges varje gång du vill starta setup-programmet.

- 1. Starta eller starta om datorn. Om du är i Windows klickar du på **Start > Stäng av > Starta om datorn**.
- Så snart du har startat datorn, trycker du på F10 när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till setup-programmet. Om du vill kan du trycka på Enter [Retur] för att komma förbi välkomstskärmen.



Om du inte trycker på **F10** vid rätt tillfälle, måste du starta om datorn och trycka på **F10** på nytt när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till programmet.

3. När nyckelikonen visas på skärmen anger du aktuellt setuplösenord och trycker på **Retur**.



Skriv noggrant; av säkerhetsskäl visas inte tecknen som du skriver.

Om du anger ett felaktigt lösenord visas en avbruten nyckel. Försök på nytt. Efter tre misslyckade försök måste du slå av datorn och sedan slå på den igen innan du kan fortsätta.

## Ändra ett start- eller setup-lösenord

Mer information om system utrustade med en inbyggd säkerhetsenhet finns i *HP ProtectTools Security Manager-handboken* på adressen www.hp.com.

- Starta eller starta om datorn. Om du är i Windows klickar du på Start > Stäng av > Starta om datorn.
- 2. Gå till steg 3 för att ändra start-lösenordet.

För att ändra setup-lösenordet så snart du har startat datorn, trycker du på **F10** när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till setup-programmet. Om du vill kan du trycka på **Enter [Retur]** för att komma förbi välkomstskärmen.



Om du inte trycker på **F10** vid rätt tillfälle, måste du starta om datorn och trycka på **F10** på nytt när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till programmet.

3. När nyckelikonen visas anger du aktuellt lösenord, ett snedstreck (/) eller annan teckenavgränsare, det nya lösenordet, ett till snedstreck (/) eller annan teckenavgränsare och det nya lösenordet igen enligt nedan: aktuellt lösenord/nytt lösenord/nytt lösenord



Skriv noggrant; av säkerhetsskäl visas inte tecknen som du skriver.

4. Tryck på Retur.

Det nya lösenordet gäller nästa gång du slår på datorn.



I "Avgränsare för landsspecifikt tangentbord" på sidan 33 finns information om olika teckenavgränsare. Startlösenordet och setup-lösenordet kan också ändras med hjälp av Security options [Alternativ för säkerhet] i setup-programmet.

#### Ta bort ett start- eller setup-lösenord

Mer information om system utrustade med en inbyggd säkerhetsenhet finns i *HP ProtectTools Security Manager-handboken* på adressen www.hp.com.

- Starta eller starta om datorn. Om du är i Windows klickar du på Start > Stäng av > Starta om datorn.
- 2. Gå till steg 3 för att radera start-lösenordet.

För att radera setup-lösenordet så snart du har startat datorn, trycker du på **F10** när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till setup-programmet. Om du vill kan du trycka på **Enter [Retur]** för att komma förbi välkomstskärmen.



Om du inte trycker på **F10** vid rätt tillfälle, måste du starta om datorn och trycka på **F10** på nytt när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till programmet.

- 3. När nyckelikonen visas skriver du det aktuella lösenordet följt av ett snedstreck (/) eller alternativ teckenavgränsare: **aktuellt lösenord**/
- 4. Tryck på Retur.



I "Avgränsare för landsspecifikt tangentbord" hittar du information om olika teckenavgränsare. Startlösenordet och setup-lösenordet kan också ändras med hjälp av Security options [Alternativ för säkerhet] i setup-programmet.

#### Avgränsare för landsspecifikt tangentbord

Alla tangentbord har utformats för att uppfylla landsspecifika krav. Syntax och tecken som används för att ändra eller ta bort lösenord beror på vilket tangentbord, som levererades med datorn.

#### Avgränsare för nationellt tangentbord

Arabiskt	/	Grekiskt	-	Ryskt	/
Belgiskt	=	Hebreiskt		Slovakiskt	-
BHCSY*	-	Ungerskt	-	Spanskt	-
Brasilianskt	/	Italienskt	-	Svenskt/Finskt	/
Kinesiskt	/	Japanskt	/	Schweiziskt	-
Tjeckiskt	-	Koreanskt	/	Taiwanesiskt	/
Danskt	-	Latinamerikanskt	-	Thailändskt	/
Franskt	ļ.	Norskt	-	Turkiskt	
Franskt- kanadensiskt	é	Polskt	-	Brittisk-engelskt	/
Tyskt	-	Portugisiskt	-	Amerikanskt-engelskt	/

<sup>\*</sup>För Bosnien-Herzegovina, Kroatien, Slovenien och Jugoslavien

## Radera lösenord

Om du glömmer lösenordet får du inte tillgång till datorn. Instruktioner för att ta bort lösenord finns i *Felsökning* på cd-skivan *Dokumentation och diagnostik*.

Mer information om system utrustade med en inbyggd säkerhetsenhet finns i *HP ProtectTools Security Manager-handboken* på adressen www.hp.com.

#### **DriveLock**

DriveLock är en säkerhetsfunktion som förhindrar obehörig åtkomst till data på ATA-hårddiskar. DriveLock har installerats som en utökning av setup-programmet. Det är endast tillgängligt när hårddiskar som stödjer ATA-säkerhetskommandot har detekterats. DriveLock är till för HP-kunder där datasäkerheten är av största betydelse. För sådana kunder är kostnader för hårddisk eller förlust av data på den ointressanta jämfört med skada som kan orsakas av obehörig tillgång till hårddiskens innehåll. För att kunna ha denna säkerhetsnivå och fortfarande kunna komma åt data om ett lösenord glöms bort använder HP två lösenord för DriveLock. Ett lösenord är till för, och definieras av systemadministratören och det andra lösenordet är till för, och definieras av användaren. Det finns inget sätt att låsa upp enheten om båda lösenorden förloras. När DriveLock används är det därför säkrast att data på enheten också kopieras till företagets informationsystem eller regelbundna säkerhetskopior görs. Om båda lösenorden till DriveLock skulle glömmas bort är hårddisken oanvändbar. För användare som inte passar in i denna kundprofil kan detta vara en oacceptabelt hög risk. För användare som passar in i denna kundprofil kan det vara en rimlig risk att ta för att skydda innehållet på hårddisken.

#### Använda DriveLock

Alternativet DriveLock visas på Security [Säkerhet]-menyn i setupprogrammet. Användaren kan ställa in huvudlösenordet eller sätta
på DriveLock. Ett användarlösenord måste ges för att kunna aktivera
DriveLock. Eftersom den ursprungliga konfigureringen av DriveLock
normalt görs av en systemadministratör måste först ett huvudlösenord
ställas in. HP rekommenderar att systemadministratörer ställer in ett
huvudlösenord oavsett om DriveLock ska aktiveras eller inte. Detta
ger administratören möjlighet att ändra DriveLock-inställningarna
om hårddisken senare är låst. När huvudlösenordet väl ställts in kan
systemadministratören aktivera DriveLock eller ha den avstängd.

Om en låst hårddisk finns kommer POST att kräva lösenord för att låsa upp den. Om ett startlösenord har ställts in och är samma som användarlösenordet behöver du bara ange lösenordet en gång. Om de är olika måste du även ange ett lösenord för DriveLock. Antingen huvud- eller användarlösenordet kan användas. Användaren har två försök att ange rätt lösenord. Om det misslyckas båda gångerna kommer POST att fortsätta men data på hårddisken kommer att förbli oåtkomliga.

#### **DriveLock-tillämpningar**

Den mest praktiska nyttan av DriveLock-säkerhetsfunktionen har man i företagsmiljö. Systemadministratören kan ansvara för konfigurering av hårddisken vilket bl.a. innefattar inställning av huvudlösenord för DriveLock. Om en användare glömmer sitt användarlösenord eller om utrustningen ska användas av en annan anställd kan huvudlösenordet användas för att ändra användarlösenordet så att hårddisken blir åtkomlig.

HP rekommenderar att företagets systemadministratörer som vill aktivera DriveLock också sätter upp regler för hur huvudlösenord ska ställas in och underhållas. Detta för att inte en anställd ska kunna ställa in båda DriveLock-lösenorden och sedan sluta på företaget. I detta fall skulle hårddisken bli oanvändbar och behöva bytas ut. Genom att inte ställa in ett huvudlösenord kan systemadministratören å andra sidan bli utelåst från hårddisken och oförmögen att göra rutinkontroller av otillåten programvara och annan inventariekontroll samt att utföra support.

För användare med lägre säkerhetskrav rekommenderar HP att DriveLock inte aktiveras Användare i denna kategori är de som inte vanligtvis har känslig information på sin hårddisk. För dessa är risken att förlora en hårddisk genom att glömma lösenorden mycket allvarligare än den skada som kan uppstå till följd av otillåten hårddiskåtkomst. Tillgång till setup-programmet och DriveLock kan begränsas med setup-lösenordet. Genom att sätta ett setup-lösenord som inte ges till användarna kan systemadministratören hindra användarna från att aktivera DriveLock.

#### **Smart Cover sensor**

Cover Removal Sensor finns på en del modeller och är en kombination av utrustnings- och programteknik som kan varna när datorns kåpa eller sidopanel har tagits bort. Det finns tre skyddsnivåer som beskrivs i tabellen nedan.

#### Smart Cover Sensorns skyddsnivåer

Nivå	Inställning	Beskrivning
Nivå 0	Ej aktiverad	Smart Cover Sensor är avaktiverad (standard).
Nivå 1	Notify User [varna användaren]	När datorn startas om visas ett meddelande om datorns kåpa eller sidoplåt har tagits bort.
Nivå 2	Setup Password [Setup-lösenord]	När datorn startas om visas ett meddelande om datorns kåpa eller sidoplåt har tagits bort. Du måste ange setup-lösenordet för att kunna fortsätta.



Dessa inställningar kan ändras med setup-programmet. Mer information om setup-programmet finns i Konfigureringshandboken på cd-skivan Dokumentation och diagnostik.

#### Ange skyddsnivå för Smart Cover-sensor

Ange en skyddsnivå för Smart Cover-sensor på följande sätt:

- 1. Starta eller starta om datorn. Om du är i Windows klickar du på **Start > Stäng av > Starta om datorn**.
- Så snart du har startat datorn, trycker du på F10 när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till setup-programmet. Om du vill kan du trycka på Enter [Retur] för att komma förbi välkomstskärmen.



Om du inte trycker på **F10** vid rätt tillfälle, måste du starta om datorn och trycka på **F10** på nytt när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till programmet.

- 3. Välj **Säkerhet > Smart Cover > Cover Removal Sensor** och sedan önskad säkerhetsnivå.
- 4. Innan du avslutar klickar du på **Arkiv > Spara ändringarna** och avsluta.

#### **Smart Cover Lock**

Smart Cover Lock är ett programkontrollerat lås för kåpa/sidoplåt som finns i vissa HP-datorer. Låset hindrar obehöriga från att komma åt datorns inre komponenter. Datorn levereras med Smart Cover Lock i olåst läge.



**SE UPP!** För maximal kåpsäkerhet skapar du ett setup-lösenord. Setup-lösenordet hindrar obehörig tillgång till setup-programmet.



Smart Cover Lock finns som tillval för vissa system.

#### Låsa med Smart Cover Lock

Om du vill aktivera och låsa med Smart Cover Lock gör du på följande sätt:

- 1. Starta eller starta om datorn. Om du är i Windows klickar du på Start > Stäng av > Starta om datorn.
- 2. Så snart du har startat datorn, trycker du på **F10** när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till setup-programmet. Om du vill kan du trycka på **Enter [Retur]** för att komma förbi välkomstskärmen.



Om du inte trycker på **F10** vid rätt tillfälle, måste du starta om datorn och trycka på **F10** på nytt när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till programmet.

- 3. Välj alternativet **Säkerhet > Smart Cover > Kåplås > Lås**.
- 4. Innan du avslutar klickar du på **Arkiv > Spara ändringarna** och avsluta.

#### Låsa upp Smart Cover Lock [Smart Cover-låset]

- 1. Starta eller starta om datorn. Om du är i Windows klickar du på **Start > Stäng av > Starta om datorn**.
- 2. Så snart du har startat datorn, trycker du på **F10** när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till setup-programmet. Om du vill kan du trycka på **Enter [Retur]** för att komma förbi välkomstskärmen.



Om du inte trycker på **F10** vid rätt tillfälle, måste du starta om datorn och trycka på **F10** på nytt när bildskärmens lampa lyser grönt för att komma till programmet.

- 3. Välj alternativet Säkerhet > Smart Cover > Kåplås > Lås.
- 4. Innan du avslutar klickar du på **Arkiv > Spara ändringarna** och avsluta.

#### Använda Smart Cover FailSafe Key

Om du aktiverar Smart Cover Lock och inte kan ange lösenordet för att avaktivera låset, måste du använda Smart Cover FailSafe Key för att öppna datorns kåpa. Du behöver använda Smart Cover FailSafe Key i följande fall:

- Strömavbrott
- Misslyckad start
- Datorkomponentfel (t.ex. processor eller nätaggregat)
- Bortglömt lösenord



**SE UPP!** Smart Cover FailSafe Key är ett specialverktyg som kan rekvireras från HP. Planera i förväg och beställ en FailSafe Key från en auktoriserad åtrförsäljare eller servicegivare innan du behöver den.

Du kan erhålla FailSafe Key på något av följande sätt:

- Kontakta en auktoriserad HP-återförsäljare eller -servicegivare.
- Ring lämpligt nummer som finns angivet i garantin.

Mer information om hur Smart Cover FailSafe Key används finns i din *Referenshandbok* på cd-skivan *Dokumentation och diagnostik*.

#### Kabellåsfäste

På datorns baksida finns ett kabellås så att datorn kan låsas fast vid arbetsplatsen.

Anvisningar med figurer finns i *Referenshandboken* på cd-skivan *Dokumentation och diagnostik*.

## Identifikation genom fingeravtryck

Med HPs fingeravtrycksidentifiering behöver du inget lösenord. Därmed förbättras nätverkssäkerheten, inloggningsprocessen förenklas och kostnaderna för nätverkshanteringen i företaget minskar. Nu kostar det inte längre så mycket att bara HiTech-företag med höga säkerhetskrav har råd.



Stöd för fingeravtrycksidentifikation varierar med modell.

Mer information finns på:

http://h18004.www1.hp.com/products/security/.

## Felvarningar och återställning

Funktionerna för felvarningar och återställning kombinerar maskinoch programvara så att förlust av viktig information förhindras och antalet oavsiktliga stillestånd minimeras.

Om datorn är ansluten till ett nätverk som hanteras av HP Client Manager skickar datorn också en varning om felet till nätverkshanteraren. Med HPs CMS kan du även fjärrplanera att diagnostiken ska köras automatiskt i alla hanterade datorer och skapa en sammanfattande rapport över misslyckade tester.

## **DPS (Drive Protection System)**

DPS (Drive Protection System) är ett diagnostiskt verktyg som är förinstallerat på hårddisken i vissa HP-datorer. DPS har utformats för att diagnostisera problem som kan leda till onödiga byten av hårddiskar.

När HP-datorer byggs, testas varje hårddisk med DPS och en permanent post med nyckelinformation skrivs till hårddisken. Varje gång DPS körs skrivs testresultatet till hårddisken. Återförsäljaren kan använda informationen för att diagnostisera förhållandena som orsakade att DPS-programmet kördes. Instruktioner om användning av DPS finns i Felsökning på cd-skivan Dokumentation och diagnostik.

## Nätaggregat med överspänningsskydd

Ett nätaggregat med inbyggt överspänningsskydd ger ökat skydd om datorn utsätts för snabba överspänningar ("spikar"). Strömkällan kan klara strömsprång på upp till 2000 V utan att systemet går ned eller data förloras.

#### Termisk sensor

Den termiska sensorn är en kombinerad maskin- och programvarufunktion som övervakar datorns inre temperatur. Funktionen visar ett varningsmeddelande vid temperaturväxlingar utanför det normala temperaturintervallet, så att du kan åtgärda felet innan interna komponenter skadas eller data förloras.

## Index

A	fjärrinstallation 3			
Altiris 6	Fjärrinstallation			
AClient 2	av system 3			
Deployment Solution Agent 2	komma åt 3			
ändra lösenord 31	fjärruppgradering av ROM 13			
ändringsmeddelande 11	förinstallerad programprofil 2			
ange	första konfigurering 2			
setup-lösenord 30 startlösenord 29 anpassning av programvara 2	<b>H</b> hårddisk, kloning 2 hårddisk, skydda 40			
återskapa, program 2	hårddiskar, diagnostikverktyg 40			
avgränsartecken, tabell 33	HP Client Management Solutions 6			
В	HP Client Manager-programvara 5			
beställa FailSafe Key 38	HP Drive Key			
byta operativsystem, viktig information 23	se även DiskOnKey			
D	startbar 18 till 22			
Dantz Retrospect Express 10	HP Lifecycle solutions 2			
datoråtkomst, kontrollera 24	HP Local Recovery 9			
diagnostikverktyg för hårddiskar 40	HP OpenView Management Suite för bordsdatorer som använder Radia 8			
DiskOnKey	HP System Software Manager 4			
se även HP Drive Key	_			
startbar 18 till 22	I			
Drivelock 34 till 35	indragna lösningar 12			
F	inre temperatur i datorn 40			
FailSafe Key beställa 38 se upp 38 felvarningar 39	installationsverktyg, programvara 2 integrera programvara 2 Internet-adresser, Se Webbplatser inventariekontroll 24			
fingeravtryckavläsning 39	mventarioronition 27			

K	På/av-knapp med dubbel funktion 22
kabellåsfäste 39	PC deployment [Ställa iordning PC:n] 2
kåplås, smart 37	PCN (Proactive Change Notification) 11
kåplås, varningsmeddelande 37	Preboot Execution Environment (PXE) 3
kloningsverktyg, programvara 2	Proactive Change Notification (PCN) 11
konfigurera på/av-knappen 22	program
konfigurering	återskapa 2
kopiering 15	fjärruppgradera ROM 13
Konfigureringsprogram 15	inventariekontroll 24
kontrollera datoråtkomst 24	konfigureringsprogram 15
1	programvara
låsa Smart Cover Lock 37	Altiris AClient 2
låsa upp Smart Cover Lock 38	Altiris Deployment Solution Agent 2
Local Recovery 3	Drive Protection System 40
lösenord	Felvarningar och återställning 39
ändra 31	HP Local Recovery 3
radera 33	Remote System Installation 3
säkerhet 28	uppdatering och hantering 4
setup 28, 30	PXE (Preboot Execution Environment) 3
start 29	R
ta bort 32	radera lösenord 33
	ROM
M	fjärruppgradering 13
meddelande om ändringar 11	ROM-
Multibay-säkerhet 34 till 35	flash [uppgradering] 13
N	webbplatser
nätaggregat, överspänningsskydd 40	ROM-flash 13
nationella avgränsartecken	S
för tangentbord 33	säkerhet
0	DriveLock 34 till 35
operativsystem, viktig information om 23	funktioner, tabell 25
överspänningsskyddat nätaggregat 40	inställningar,
_	inställning av 24
P	lösenord 28
På/av-knapp	MultiBay 34 till 35
dubbelfunktion 22	Smart Cover Lock 37 till 38
på/av-knapp	Smart Cover-sensor 36
konfigurera 22	2

se upp	T
FailSafe Key 38	ta bort lösenord 32
setup-lösenord	tangentbordets avgränsartecken,
ändra 31	nationella 33
inställning 28	temperatur,
ta bort 32	inne i datorn 40
setup-program	termisk sensor 40
första 2	U
skydda hårddisk 40	URL (webbplatser). Se Webbplatser
skydda ROM, varningsmeddelande 13	USB-flashmediaenhet,
Smart Cover FailSafe Key, beställa 38	startbar 18 till 22
Smart Cover Lock 37 till 38	
låsa 37	<b>V</b>
låsa upp 38	varningsmeddelanden
Smart Cover-sensor 36	kåplås 37
inställning 36	skydda ROM 13
skyddsnivåer 36	W
ställa in lösenordlösenord	Webbplatser
ange 30	Fingeravtrycksidentifikation 39
startenhet	Fjärruppgradering av ROM 13
DiskOnKey 18 till 22	HPQFlash 14
HP Drive Key 18 till 22	kopiera setup 17, 18
skapa 18 till 22 USB-flashmediaenhet 18 till 22	Proactive Change
	Notification 11
startlösenord ändra 31	Subscriber's Choice 12
	supportprogram 23
ange 29 ta bort 32	webbplatser
Subscriber's Choice 12	PC deployment 2
DUDSCITUCE & CHUICC 12	